

\*\*50-77539\*\*

May 2, 1985

L6: 1 of 1

ABSENCE TRANSFER TELEPHONE SYSTEM

INVENTOR: YASUSHI TAKEUCHI  
ASSIGNEE: HITACHI SEISAKUSHO KK  
APPL NO: 58-185006  
DATE FILED: Oct. 5, 1983  
PATENT ABSTRACTS OF JAPAN  
ABS GRP NO: E340  
ABS VOL NO: Vol. 9, No. 216  
ABS PUB DATE: Sep. 3, 1985  
INT-CL: H04B 7/26; H04M 3/42; H04Q 7/04

ABSTRACT:

PURPOSE: To attain ease of correspondence to a call during absence by transmitting a telephone number of a caller while a called party of a mobile station is absent from a base station and storing it.

CONSTITUTION: The base station 1 transmits calling data for call to all mobile stations 2. approx. 4. When an object called party of a mobile station side does not respond for a prescribed time, the said mobile station transmits absence data to the base station 1. The station 1 responds to it and transmits telephone number data of the caller to the mobile station. The object mobile station stores the telephone number data in an RAM. Then the called party can recognize the caller during absence by reading the content of the RAM.

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報(A)

昭60-77539

⑫ Int. Cl.<sup>4</sup>

機別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和60年(1985)5月2日

H 04 B 7/26  
H 04 M 3/42  
H 04 Q 7/04

6429-5K  
7406-5K  
6429-5K

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 不在移動電話方式

⑮ 特 願 昭58-185006

⑯ 出 願 昭58(1983)10月5日

⑰ 発 明 者 竹 内 靖 横浜市戸塚区戸塚町216番地 株式会社日立製作所戸塚工場内

⑱ 出 願 人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

⑲ 代 理 人 弁理士 高橋 明夫 外1名

# 明 細 書

- 1 発明の名称 不在移動電話方式
- 2 特許請求の範囲

データ無線伝送により相互に接続する基地局と移動局からなる移動電話システムにおいて、基地局を介して着呼した移動局から所定時間経過後も着呼者の応答がない場合には、基地局から発呼者の電話番号を通知し、移動局がこれをメモリに記憶することにより、後で着呼者がこれを読み出して発呼者の電話番号を知るようにした不在移動電話方式。

- 3 発明の詳細な説明

(発明の利用分野)

本発明は移動電話システムにおいて移動局側が不在のときの機能アップに係る不在移動電話方式に関する。

(発明の背景)

従来の電話の一般公衆回線網においては着呼者が不在のときにはいわゆる留守番電話という発呼者のメッセージを着呼者のためにテープレ

コードで記録しておき後で伝える方式がある。ところが最近実用化された自動車電話や携帯形電話などの移動電話システムにおいては移動局側が不在のときも発呼者からの情報が一切記録されないため誰から電話がかかったのか全くわからなくて不便であるなどの欠点があった。

(発明の目的)

本発明の目的は上記した従来技術の欠点をなくし、移動電話システムにおいて着呼した移動局側が不在のときも後で着呼者が誰から電話がかかってきたかわかるような不在時の機能アップをはかった不在移動電話方式を提供するにある。

(発明の概要)

本発明は、移動電話システムにおいては発着呼や終話や追跡交換などの通話回線の接続をはじめとする各種の制御が移動局と基地局との間のデータ無線伝送で行なわれているが、上記目的を達成するためこれを利用して移動局が着呼して一定時間呼び出し音を鳴らしても着呼者が

応答しない場合には基地局の側機により発呼者の電話番号をのせたデータを送って移動局のメモリに記憶させたのち着呼動作を終了させ、発呼者が発呼者の電話番号を知ることができるようにした不在移動電話方式である。

(発明の実施例)

以下に本発明の実施例を図1図と図2図により説明する。図1図は移動電話システムたとえは自動車電話システムを例示する全体構成概念図である。図1図において、1は基地局、2, 3, 4は各移動局(移動機)、5は交換局であつて、このシステムにおける発着呼や追跡交換などの通話回線の接続をはじめとする各種の制御は各移動局2, 3, 4と交換局5に接続された基地局1との間のデータ無感伝送によつて行なわれる。

つぎに図2図は図1図の移動電話システムたとえは自動車電話システムにおける本発明による不在移動電話方式の実施例を示す伝送タイムチャートで、移動局着呼時の移動局と基地局

1との間のデータ無感伝送の動作手順を例示している。図1図のシステムでの着呼時の図2図の方式による動作を説明すると、図1図のシステムでは着呼時にはまず図2図のように基地局1から呼び出すべき移動局の番りをのせた発呼データをカバー域内の全移動局2, 3, 4などに無線で送り、各待受状態にある移動局では送られた発呼データを受けてその番りが自分の番りかどうか着呼の認識をおこなう。もし一致した場合にはそのお呼した移動局は基地局1に応答をおし、基地局1からはこれを解読して今度は別の通話用無感チャネルを指定してチャネル割替え指示を出す。すると移動局はこれを解読してチャネル切替え動作を行なうが、基地局1はさきの指示に続いて通話チャネルができたことを同接監視トーンで確認してから次に呼び出し音を鳴らす指示を出す。このとき着呼した移動局はこれを解読して呼び出し音を鳴らす。発呼者が不在などの理由で呼び出し音に応答しない場合には従来方式ではたとえは着呼した移動

局側でその時間を削つていて一定時間たとえは30秒後に呼び出し音を止めると同時に回線を切るのに対し、本発明の方式によれば移動局側でこの呼び出し音に一定時間たとえは30秒経過しても着呼者が応答しない場合にはその時点で移動局から基地局1に対してそのむね不在を示すデータで連絡する。すると基地局1はこれを解読したら発呼者の電話番号をのせたデータを送り、移動局側はこの電話番号データを自機のRAMメモリに記憶したのち回線断にする。なおこのRAMは揮発性RAMでもよいが、しかし移動局の側機を切つても内容が消えないような不揮発RAMを用いるのが好ましい。こうしてその後に着呼者は移動局(自動車)に戻つてきたとき、この記憶内容を記憶機のディスプレイ表示器などに読み出して、不在中にかかつてきた電話の相手方電話番号を知ることができる。なお、この読み出しにはキーボードから通話コードを押せばよいが、いくつかによくかける電話番号を記憶しておいて2行のコード(たとえ

ば01など)を押すだけでダイヤルできるような機能をもつ短縮ダイヤルなどが付加している場合にはこれのメモリエリアに続けて不在中にかかつてきた電話番号を記憶していき、読み出すときのキーコードもよく似たコード(たとえば02など)を利用すればよい。したがつて、これらの機能を達成するには基地局と移動局ともに従来方式に対してソフトウェアを若干追加するなどすればよく特にコストアップをきたすことはない。なお、電話番号の読み出しは表示器のほかは、音声信号によりスピーカまたはヘッドセットなどから耳で聞く方法でもよい。

このように本実施例によれば移動電話システムたとえは自動車電話システムなどにおいて、着呼した移動局が不在中のときに発呼者の電話番号をその移動局が記憶しておいて、後で発呼者がディスプレイ表示器などに読み出すことにより誰から電話がかかつてきたかわかるような不在時の機能アップを若干のソフトウェアの付加などで低価格に実現可能な不在移動電話方式が実

られる。

( 発明の効果 )

以上の説明のように本発明の不在移動電話方式によれば、自動車電話や携帯形電話などの移動電話システムにおいて移動局が不在中に着信した場合にも誰から電話がかかってくるか容易にわかるため、著しく便利となつて機能アップするほかコストアップを招くこともない。

#### 4 図面の簡単な説明

第1図は移動電話システムたとえば自動車電話システムの全体構成概念図、第2図は本発明による移動電話システムにおける不在移動電話方式の一実施例を示す伝送タイムチャートである。

1 … 基地局

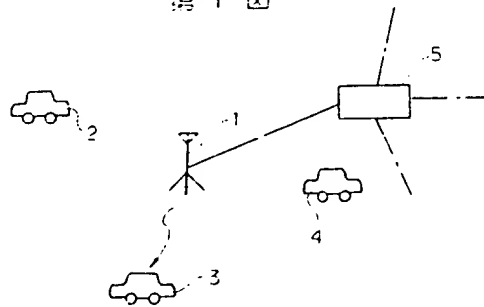
2 ~ 4 … 各移動局

5 … 交換局

代理人 井上 高 雄 明 夫



第 1 図



第 2 図

